

最上流

算法天生法

卷之六十七

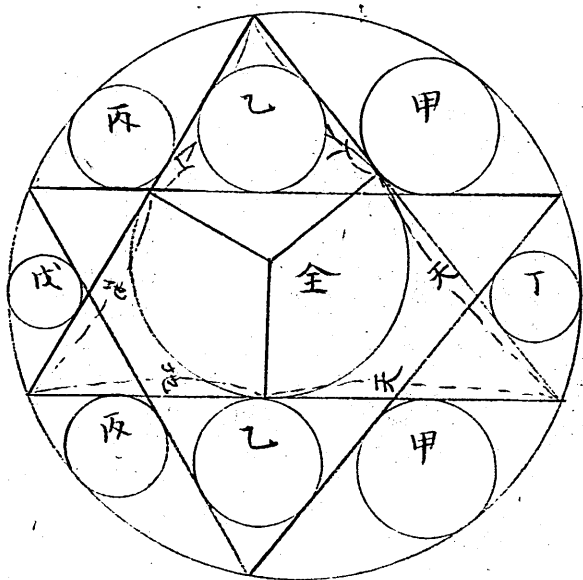
419  
S 2  
1-276



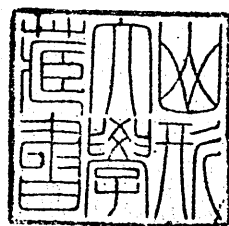
算法天生法卷之六十七

最上流

會田等左衛門安明編

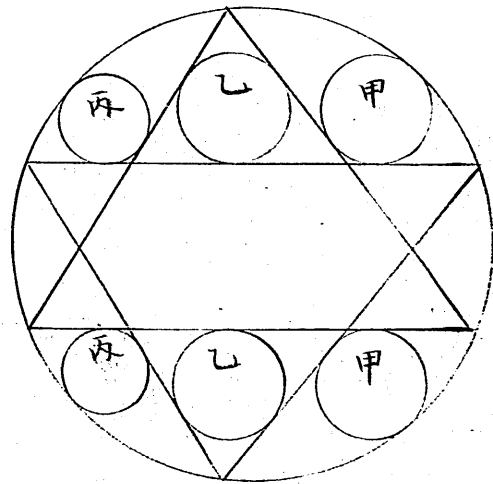


今有如圖圓內容等三斜  
 二及九圓只云天八寸地  
 七寸八六寸問全外甲乙  
 丙丁戊之七圓徑何程  
 答曰  
 矩曰此卷中所得之諸圓  
 徑列之如左



佐久間森二郎氏寄贈

全圓徑八寸  
 外圓徑一十六寸二分五釐  
 甲圓徑三寸七分五釐  
 乙圓徑三寸二分五釐  
 丙圓徑三寸六分  
 丁圓徑二寸三分  
 戊圓徑二寸四分



今有如圖圓內容三斜相等及  
 甲乙丙圓二箇只云大斜五寸  
 中斜四寸小斜三寸問甲乙丙  
 三圓徑如何  
 答曰

矩曰先求全圓徑而后各求之

乙圓	仍求	三斜和	大
旬	全	旬	
乙		旬	中
求而各		外	
之		而依	
小	大	求之	
天		外	
全	天	子	
卯		旬	
大	中	而見	
大	中	同規	
大	中	旬	
大	中	全	
全	大	同	



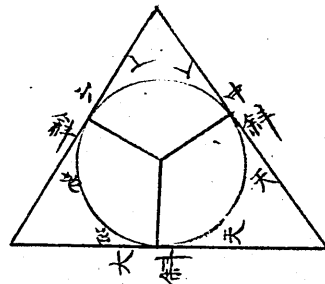


小斜	三十九寸
中斜	三十六寸
外田全	六十五寸
全田全	二十八寸
子	八寸
子子二	和八十一寸
大支	四十八寸
小支	一十五寸
天	四十二寸
地	二十一寸
伊	五百六十九 <small>三分</small>
呂	八千五百六十八
平積	五千七百一十五万三千六百
開平高	七千五百六十
實	一万五千六百八十
法	七百八十四
甲田徑	二十〇寸
乙田徑	一十五寸 <small>九分</small>

丙四徑

六寸  
一十八分

解曰右二作一  
除術アリ故二得  
ル救下如左  
夕リ如是トキハ必ス歸



先列大股

市 巾 市

大用天地  
人解撰

天巾	大
天地	

天  
地  
人

是大之括

天<sup>天</sup>地<sup>地</sup>人<sup>人</sup>  
大和地人

大足

以天八段乘  
除之得

天大  
地八

天中  
大和  
天中  
大和  
天中  
大和

大足
括五

金	帝
仁	

大八天	大中仁
-----	-----

大於是列午  
足積解大足

吊

手撰之積

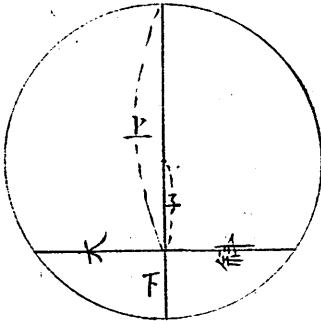
帝  
外子孫和  
大和

積平  
撰又

呂市  
外子仁子  
和

積手

<p>上 仁 保</p> <p>實</p> <p>上 中</p> <p>法</p> <p>括 又</p> <p>大 上</p> <p>子</p> <p>全 天</p> <p>卯</p> <p>子 巳</p> <p>保</p> <p>卿</p> <p>仁 故</p>	<p>天 陰</p> <p>市 市</p> <p>仁 保</p> <p>實</p> <p>括 又</p> <p>全 天</p> <p>寅</p> <p>天 陰</p> <p>仁 保</p> <p>實</p> <p>全 中</p> <p>法</p> <p>而 遍 省</p> <p>上 四 段</p>	<p>侍</p> <p>於是列實</p> <p>級各解之</p> <p>大 全 天</p> <p>仁 保</p> <p>上 市</p> <p>大 天 中</p> <p>陰 天</p> <p>實</p> <p>而 括</p> <p>大 上</p> <p>也</p>	<p>既省得平方故</p> <p>列伊解大足</p> <p>大 全</p> <p>伊 撰</p> <p>大 全</p> <p>伊 解</p> <p>大 全</p> <p>仁 保</p>	<p>禘</p> <p>禘</p> <p>手 撰</p> <p>禘</p> <p>天 全</p> <p>禘</p> <p>手 撰</p> <p>於是乎</p> <p>方開之</p> <p>天 全</p> <p>全</p> <p>手 撰</p> <p>至</p>
--	---	---	--	--

<table><tr><td>呂</td></tr><tr><td>上</td></tr><tr><td>保仁</td></tr><tr><td>積平</td></tr></table>	呂	上	保仁	積平	<table><tr><td>四上</td><td>大市</td></tr><tr><td>子</td></tr><tr><td>撰又</td></tr></table>	四上	大市	子	撰又	<table><tr><td>四上</td><td>市</td></tr><tr><td>子</td></tr><tr><td>之得</td><td>乘除</td></tr></table>	四上	市	子	之得	乘除															
呂																														
上																														
保仁																														
積平																														
四上	大市																													
子																														
撰又																														
四上	市																													
子																														
之得	乘除																													
<table><tr><td>呂</td><td>巾</td></tr><tr><td>保仁</td></tr><tr><td>積平</td></tr><tr><td>解仍各</td></tr></table>	呂	巾	保仁	積平	解仍各	<table><tr><td>上</td><td>市</td></tr><tr><td>子</td></tr><tr><td>之括</td></tr><tr><td>保</td></tr><tr><td>子</td></tr></table>	上	市	子	之括	保	子	<table><tr><td>四上</td><td>市</td></tr><tr><td>子</td></tr><tr><td>外解</td></tr><tr><td>市</td></tr><tr><td>下</td></tr><tr><td>市</td></tr><tr><td>子</td></tr><tr><td>而撰之</td></tr><tr><td>市</td></tr></table>	四上	市	子	外解	市	下	市	子	而撰之	市	<table><tr><td>上下</td></tr><tr><td>市</td></tr><tr><td>矩合</td><td>求大</td></tr><tr><td>矩分</td><td>於是求</td></tr></table>	上下	市	矩合	求大	矩分	於是求
呂	巾																													
保仁																														
積平																														
解仍各																														
上	市																													
子																														
之括																														
保																														
子																														
四上	市																													
子																														
外解																														
市																														
下																														
市																														
子																														
而撰之																														
市																														
上下																														
市																														
矩合	求大																													
矩分	於是求																													
<table><tr><td>市</td></tr><tr><td>天</td></tr><tr><td>市</td></tr><tr><td>市</td></tr></table>	市	天	市	市	<table><tr><td>上</td><td>保</td></tr><tr><td>子</td></tr><tr><td>於是列平積解</td></tr></table>	上	保	子	於是列平積解	<table><tr><td>四上</td><td>市</td></tr><tr><td>下</td></tr><tr><td>外半</td><td>以減</td></tr><tr><td>外</td></tr></table>	四上	市	下	外半	以減	外	<table><tr><td>子</td></tr><tr><td>外</td></tr><tr><td>上</td></tr><tr><td>矩合</td></tr><tr><td>市</td></tr><tr><td>保仁</td></tr><tr><td>積平</td></tr></table>	子	外	上	矩合	市	保仁	積平						
市																														
天																														
市																														
市																														
上	保																													
子																														
於是列平積解																														
四上	市																													
下																														
外半	以減																													
外																														
子																														
外																														
上																														
矩合																														
市																														
保仁																														
積平																														



[illegible][illegible]

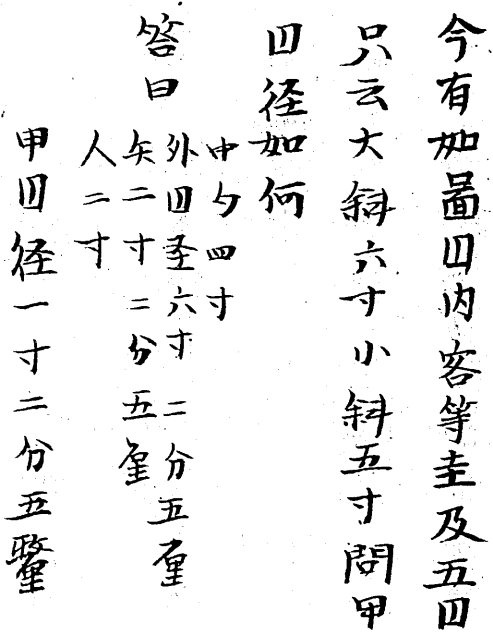


[illegible][illegible]

[illegible]

三八四。	甲小地	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <small>天地人</small>  <small>金金金</small>  <small>并并并</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> <small>天地人</small>  <small>金金金</small>  <small>并并并</small> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <small>天地人</small>  <small>金金金</small>  <small>并并并</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> <small>天地人</small>  <small>金金金</small>  <small>并并并</small> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <small>天地人</small>  <small>金金金</small>  <small>并并并</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> <small>天地人</small>  <small>金金金</small>  <small>并并并</small> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <small>天地人</small>  <small>金金金</small>  <small>并并并</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> <small>天地人</small>  <small>金金金</small>  <small>并并并</small> </div>
		合矩丙	於是列甲矩合乘丙	於是列甲矩合乘丙	於是列甲矩合乘丙
		合矩甲	於是列甲矩合乘甲	於是列甲矩合乘甲	於是列甲矩合乘甲
		合矩乙	於是列甲矩合乘乙	於是列甲矩合乘乙	於是列甲矩合乘乙
		合矩丙	於是列甲矩合乘丙	於是列甲矩合乘丙	於是列甲矩合乘丙
		合矩丁	於是列甲矩合乘丁	於是列甲矩合乘丁	於是列甲矩合乘丁
		合矩戊	於是列甲矩合乘戊	於是列甲矩合乘戊	於是列甲矩合乘戊
		合矩己	於是列甲矩合乘己	於是列甲矩合乘己	於是列甲矩合乘己
		合矩庚	於是列甲矩合乘庚	於是列甲矩合乘庚	於是列甲矩合乘庚
		合矩辛	於是列甲矩合乘辛	於是列甲矩合乘辛	於是列甲矩合乘辛
		合矩壬	於是列甲矩合乘壬	於是列甲矩合乘壬	於是列甲矩合乘壬
		合矩癸	於是列甲矩合乘癸	於是列甲矩合乘癸	於是列甲矩合乘癸





今有加圖四內客等圭及五四

只云大斜六寸小斜五寸問甲

四徑如何

答曰

中外四寸  
外四寸  
矢二寸二分五厘  
人二寸

甲四徑一寸二分五釐

矩曰列

右矩合

人二全廿  
地二全廿  
天二全廿

甲全三  
三斜三  
和

甲矩台

天地人

三全  
煥和

全矩合

於是以大斜半換天及  
地以小換中而得

小巾  
大巾  
人三金所  
大金所

三金甲

合矩甲

執

三金  
和巾

合矩全

而求全界

三和 大中金

中金

解以

大巾 大巾 大巾

三和卦金甲

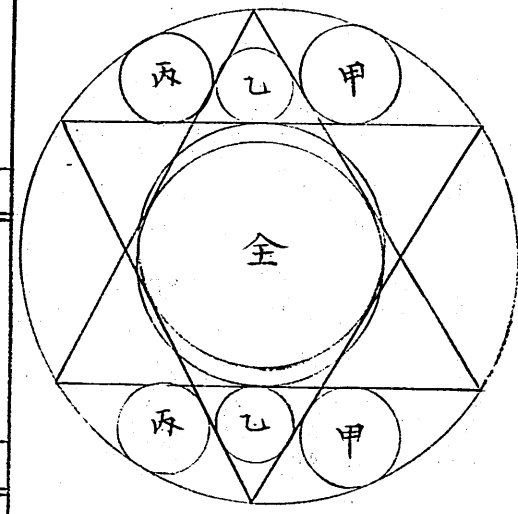
台矩甲

遍省

過乘得  
人小全  
大全中  
 別求人  
 合矩甲  
 大 小  
 段 人

術曰 別求中段二內減大各人內減全余乘大全差中及小以  
 全界因人除之得甲徑合問

解曰 此條三角ヲ以テ圭ニ換ヘ而シテ其術ヲ得ル  
 片ハ後ニ得ル別術ト符合セリ故ニ前條モ此條モ  
 各齊合ナリ



今有加量田内容等三斜而  
 客全甲乙丙丁乃各只云欲  
 求甲乙丙全四四之定矩合  
 問其術如何  
 答曰

矩曰列四件之矩合

合求一	天全金 地全金 和全金	合矩甲	天全大 地全中 和全和	合矩乙	天全大 地全中 和全和	合矩丙	天全大 地全中 和全和	合矩全	天全大 地全中 和全和	合矩二	天全大 地全中 和全和
矩合也	甲地	西中天	矩一	依全矩	天全和	全地	式人得	法命大	和人	和得	加天地









甲 三 五 中	
○	
甲 三 五 中	甲 三 五 中
○	○
甲 三 五 中	甲 三 五 中
○	
甲 三 五 中	甲 三 五 中
○	
甲 三 五 中	甲 三 五 中
式方乘七无得	

甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中
○	○	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中
○	甲 三 五 中	○	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中
○	○	○	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中
甲 三 五 中	○	甲 三 五 中	○	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中
	甲 三 五 中	○	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中
				甲 三 五 中	甲 三 五 中	甲 三 五 中
					甲 三 五 中	甲 三 五 中
式甲之方乘六无得						

依矩 台求入	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>天</span> <span>地</span> <span>人</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>金</span> <span>金</span> <span>金</span> </div>		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>天</span> <span>地</span> <span>人</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>金</span> <span>金</span> <span>金</span> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>天</span> <span>地</span> <span>人</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>金</span> <span>金</span> <span>金</span> </div>
大	甲		甲	
地	金		金	
得	金		金	
大	金		金	
人	金		金	
加	金		金	
天	金		金	
天	金		金	
中	金		金	
括	金	金		
卯	金	金		

矩曰右所求之判矩分三件

答曰 一如何

全曰及甲丙丙個谷二只云甲

曰徑若干丙曰徑若干問全

解辰 括之	辰乘	列一矩合	常	金天 巾
里金 西中	解甲	解中及小	天地	金地 巾
西	解甲	法	合矩子	金地 巾
合矩一	辰西	日	括	金三
天步	解寅辰	日	寅	金地 巾
西	括之	合矩一	辰	金地 巾
中	解甲	通省	寅	金三
括	辰西	乘	辰	金地 巾
西	括一	省	合矩子	合矩
丑	卯省	卯	地求	之撰
二	解甲	合矩一	辰	金三
天	辰西	地	中地	金巾
天	解	而解		

人解	命	天地	法	法
金巾	和人	金	和	中
大	矩以解	合矩子	得之	小斜解括
法	金	勾求中	右術中所	列人加地求
合矩子	天地	大	中	法
乘除象	合矩子	矩以解	段二子	小
金巾	通省大	人	子	列人加大斜求天地人
法	乘撰之	天地	全	和信之各三和而解括
金巾	大	合矩子	段二子	以相消
合矩子	解法及大	而求天	中	天地人
斜撰之	合矩子	和	人	

<p>西 天 地 甲 金 再</p> <p>西 中 地 甲 金 再</p> <p>申 甲 金</p> <p>合 矩 甲</p> <p>乘 過 省 遍</p>	<p>合 矩 甲</p> <p>天 地 列 法 解</p> <p>法 矩 甲</p> <p>申 甲 金</p> <p>合 矩 甲</p> <p>乘 過 省 遍</p>	<p>天 地 金</p> <p>天 金 和</p> <p>位</p> <p>矩 以 解 甲</p> <p>合 矩 甲</p> <p>之 括</p>	<p>地 甲 金 大</p> <p>地 甲 金 大</p> <p>金 甲 法</p> <p>合 矩 甲</p> <p>之 括</p>
<p>西 天 地 甲 金 再</p> <p>西 中 地 甲 金 再</p> <p>申 甲 金</p> <p>合 矩 甲</p> <p>乘 過 省 遍</p>	<p>法 矩 甲</p> <p>申 甲 金</p> <p>合 矩 甲</p> <p>乘 過 省 遍</p>	<p>天 地 金</p> <p>天 金 和</p> <p>位</p> <p>矩 以 解 甲</p> <p>合 矩 甲</p> <p>之 括</p>	<p>地 甲 金 大</p> <p>地 甲 金 大</p> <p>金 甲 法</p> <p>合 矩 甲</p> <p>之 括</p>
<p>西 天 地 甲 金 再</p> <p>西 中 地 甲 金 再</p> <p>申 甲 金</p> <p>合 矩 甲</p> <p>乘 過 省 遍</p>	<p>法 矩 甲</p> <p>申 甲 金</p> <p>合 矩 甲</p> <p>乘 過 省 遍</p>	<p>天 地 金</p> <p>天 金 和</p> <p>位</p> <p>矩 以 解 甲</p> <p>合 矩 甲</p> <p>之 括</p>	<p>地 甲 金 大</p> <p>地 甲 金 大</p> <p>金 甲 法</p> <p>合 矩 甲</p> <p>之 括</p>
<p>西 天 地 甲 金 再</p> <p>西 中 地 甲 金 再</p> <p>申 甲 金</p> <p>合 矩 甲</p> <p>乘 過 省 遍</p>	<p>法 矩 甲</p> <p>申 甲 金</p> <p>合 矩 甲</p> <p>乘 過 省 遍</p>	<p>天 地 金</p> <p>天 金 和</p> <p>位</p> <p>矩 以 解 甲</p> <p>合 矩 甲</p> <p>之 括</p>	<p>地 甲 金 大</p> <p>地 甲 金 大</p> <p>金 甲 法</p> <p>合 矩 甲</p> <p>之 括</p>

<p>法 天 地 人 大 地</p> <p>法 天 地 大 金 甲</p> <p>合 矩 甲</p> <p>得 互 撰 而</p>	<p>甲 金 和</p> <p>甲 金 和</p> <p>合 矩 子</p> <p>之 括</p>	<p>天 列 辰 解</p> <p>西 甲 金 和</p> <p>金 中</p> <p>辰</p> <p>之 括</p>	<p>甲 金 和</p> <p>甲 金 和</p> <p>卯</p> <p>乘 除</p> <p>之 括</p>
<p>法 天 地 人 大 地</p> <p>法 天 地 大 金 甲</p> <p>合 矩 甲</p> <p>得 互 撰 而</p>	<p>甲 金 和</p> <p>甲 金 和</p> <p>合 矩 子</p> <p>之 括</p>	<p>天 列 辰 解</p> <p>西 甲 金 和</p> <p>金 中</p> <p>辰</p> <p>之 括</p>	<p>甲 金 和</p> <p>甲 金 和</p> <p>卯</p> <p>乘 除</p> <p>之 括</p>
<p>法 天 地 人 大 地</p> <p>法 天 地 大 金 甲</p> <p>合 矩 甲</p> <p>得 互 撰 而</p>	<p>甲 金 和</p> <p>甲 金 和</p> <p>合 矩 子</p> <p>之 括</p>	<p>天 列 辰 解</p> <p>西 甲 金 和</p> <p>金 中</p> <p>辰</p> <p>之 括</p>	<p>甲 金 和</p> <p>甲 金 和</p> <p>卯</p> <p>乘 除</p> <p>之 括</p>
<p>法 天 地 人 大 地</p> <p>法 天 地 大 金 甲</p> <p>合 矩 甲</p> <p>得 互 撰 而</p>	<p>甲 金 和</p> <p>甲 金 和</p> <p>合 矩 子</p> <p>之 括</p>	<p>天 列 辰 解</p> <p>西 甲 金 和</p> <p>金 中</p> <p>辰</p> <p>之 括</p>	<p>甲 金 和</p> <p>甲 金 和</p> <p>卯</p> <p>乘 除</p> <p>之 括</p>

[illegible]

列世商  
一差半

卷之五

巾差齋丑  
括之解也

甲寅和  
乙酉

世高一差中  
設一象

子商  
子高  
子中  
位

<p>巾 巾</p>	
<p>西 甲 丙 和 子 商 五 法 玄</p>	<p>甲 子 商 五 法 玄</p>
<p>得 全 四 至 式</p>	
<p>男 二 和 甲</p>	<p>子 商 五 法 玄</p>
<p>子</p>	<p>子 商 五 法 玄</p>
<p>甲 二 和 丙</p>	<p>申</p>
<p>世</p>	

丙	甲寅 子寅 壬寅 壬申	甲寅 子寅 壬寅 壬申	全 甲 和 申
丙	甲寅 子寅 壬寅 壬申	甲寅 子寅 壬寅 壬申	全 甲 和 申
合	姪	甲	
卑	乘	全	通省
卑	乘	全	通省
甲寅 子寅 壬寅 壬申	甲寅 子寅 壬寅 壬申	甲寅 子寅 壬寅 壬申	全 甲 和 申
甲寅 子寅 壬寅 壬申	甲寅 子寅 壬寅 壬申	甲寅 子寅 壬寅 壬申	全 甲 和 申
合	姪	甲	

於是得金四  
設歸除式而  
名列  
括號





人鮮	法	金大	大乙	法	金大	合矩	省大	金再	法乙	金乙	合矩	而解法撰之

金再	法乙	合矩乙	於是後前	術求天地	甲丙和	二	金	天	甲	累和	子	二	子金	地	解以

合矩	金	金乙	合矩乙	通省	金	合矩乙	金	仍求	金	合矩乙	金	於是列全	矩合

甲	中	甲	呂	甲	申	波	甲	仁	甲	仁	甲	仁	甲	仁	甲	仁

以解矩合 於是列括號及式而後 撰答術文義則如左

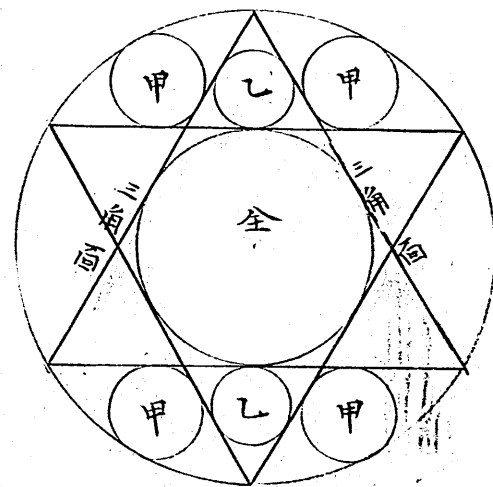
甲丙	仁	甲丙	仁	甲丙	仁	甲丙	仁	甲丙	仁	甲丙	仁	甲丙	仁	甲丙	仁	甲丙	仁

術曰甲丙和谷子甲丙相乘各也加甲因子開平方各得  
內減甲乘子各呂子乘丙加也開平方各寅乘伊內減之  
余以除呂卑以減呂乘寅以除也卑因甲得乙徑合問

求數

甲四至三寸  
丙四至二寸  
伊中二十一  
四寸五八二五七

波中一十六寸  
波四寸  
呂七寸九分一厘二毫五絲  
保一十二分三厘八毫  
法三十四分九厘四毫  
實二百一十九分四厘五毫  
全日徑六寸三分四厘零有奇  
乙法一十八分三厘二毫  
乙實三十八分六厘四毫  
乙日徑二寸零七分六厘六有奇



保呂西	
吊	保呂
式日全得	
里西和	甲西甲和
巾波	巾仔
媽	波仔
保	呂

三得	解括	三吊	呂	解括	列保	甲吊	保	內此
						甲中	中仔	呂列
						甲吊	中仔	

矩曰右所求之列式  
今有如圖日內客等三角及  
七日只云甲日全一寸問乙  
日徑及全日徑如何  
答曰 全日全二寸一分五厘  
乙日徑

城  
 甲  
 甲  
 甲  
 保  
 括  
 甲  
 保  
 而  
 列  
 實  
 甲  
 實  
 甲  
 法  
 通  
 故

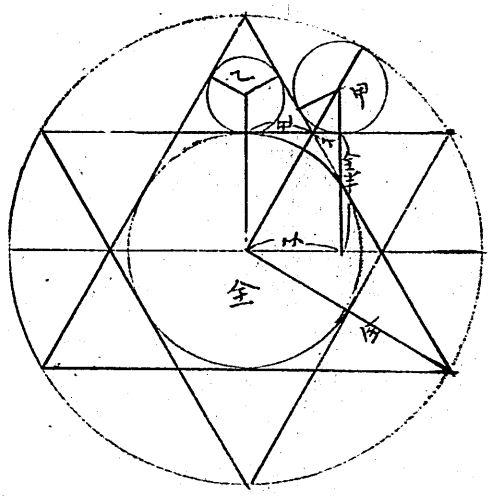
省  
 過  
 乘  
 求  
 式  
 又  
 撰  
 之

甲
三 萬 云 再
式 四 全 得
甲
三 萬 云 再
式 四 全 得

術曰置三個開平方內城一個余再自之以除甲徑得  
 全徑合問

術曰置三個開平方六之內城十個余以除甲徑得全  
 聖合問

解曰此術ハ弟條ノ術ヨリ相通ニテ是レヲ得タリ前  
 條ノ術ハ大ヒニ混雜ナリ故ニ誤リアラニテ左  
 仍テ左ニ別ニ矩合ヲ求メテ是ヲ試ムルヲ如左



矩曰求  
 子卑  
 子而若解之  
 撰之

全  
 申  
 子  
 求  
 全  
 乙  
 而求也  
 解乙

三  
 萬  
 云  
 再  
 式  
 四  
 全  
 得  
 七  
 實  
 求  
 子  
 寅  
 列  
 通  
 矩  
 合

橫  
 甲  
 通  
 而  
 解  
 矩  
 名  
 珍  
 全  
 甲  
 矩

撰  
 全  
 甲  
 矩  
 分  
 左  
 右  
 左  
 全  
 甲  
 右  
 各自之合  
 之解子卑



也式求丁得仍

$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$
$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$
$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{金}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$

式至日丁得

得之括而

$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$
省	假	酉

$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$
$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$
$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$

積平式丁得

真見平解  
ヲレ績日  
ニハヲ此

味

左

外

申

申

申

右

申

申

申

申

申

申

申

合矩丁之括

味

外

申

申

申

申

矩合別求

矩合

矩合

矩合

矩合

矩合

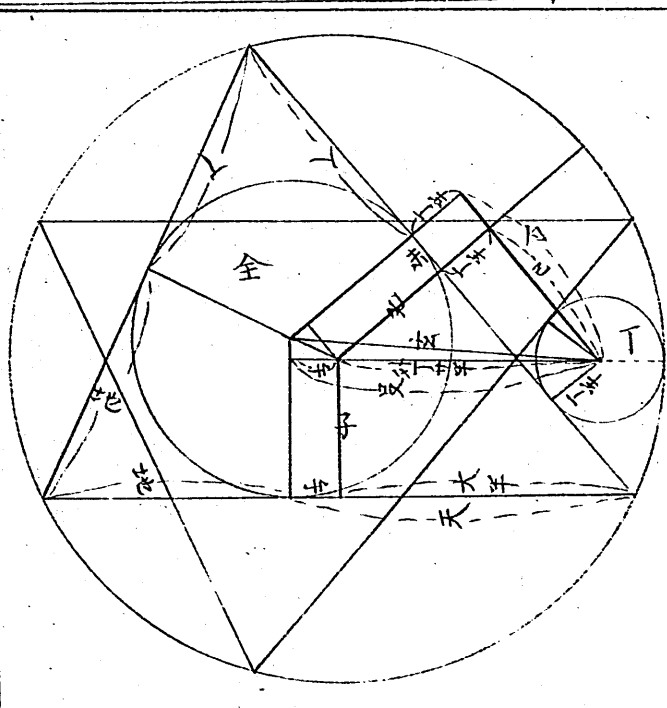
矩合

矩合

矩合

矩合

$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$
$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$
$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$	$\frac{\text{外}}{\text{申}} \frac{\text{申}}{\text{申}}$











得 撰

フ
---

方

---

例

---

---



於是列括號及得丁圓徑式而設無殺  
換岩而得戊圓徑則如左

天 人 廿 一 六	天 地 廿 一 四	天 地 廿 一 六
金 六 四	金 六 四	金 六 四
子 二	子 二	子 二
庚	元	角

全 航	四五〇四八	地 <small>天中中人中</small>	四〇一四〇八
金 角巾	二三四四		
得	丁	田	徑
		式	

法	實	成	元	角	丑	子	外	全	入	地	天
二	四	二	一	六	三	二	一	六	四	五	六
三	八	一	一		十	十	百	十	十	十	十
〇	六	七			三	五	三	四	八	六	四
四	四	二					十				

丁四徑二十一寸  
九分

右術以地換天以寅換丑四得戌四徑也

三十一

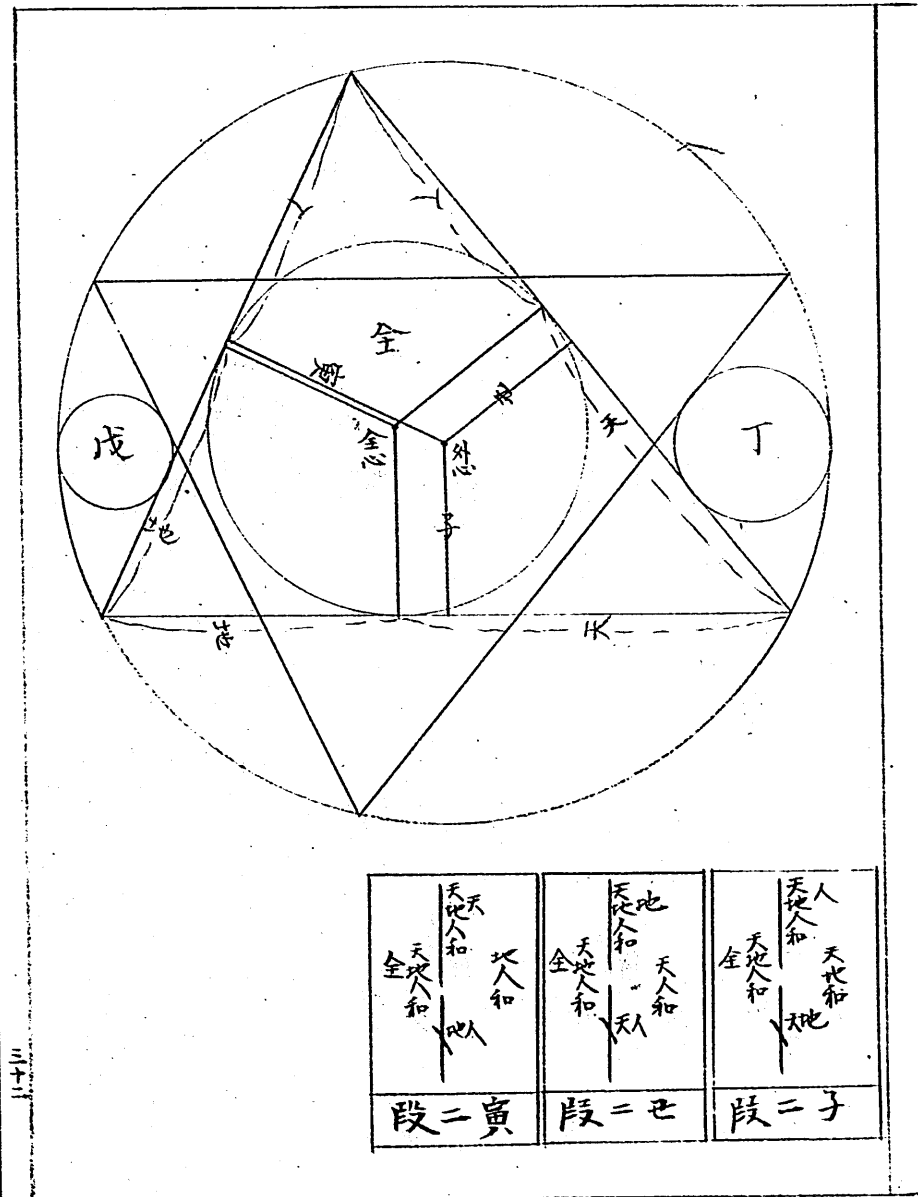
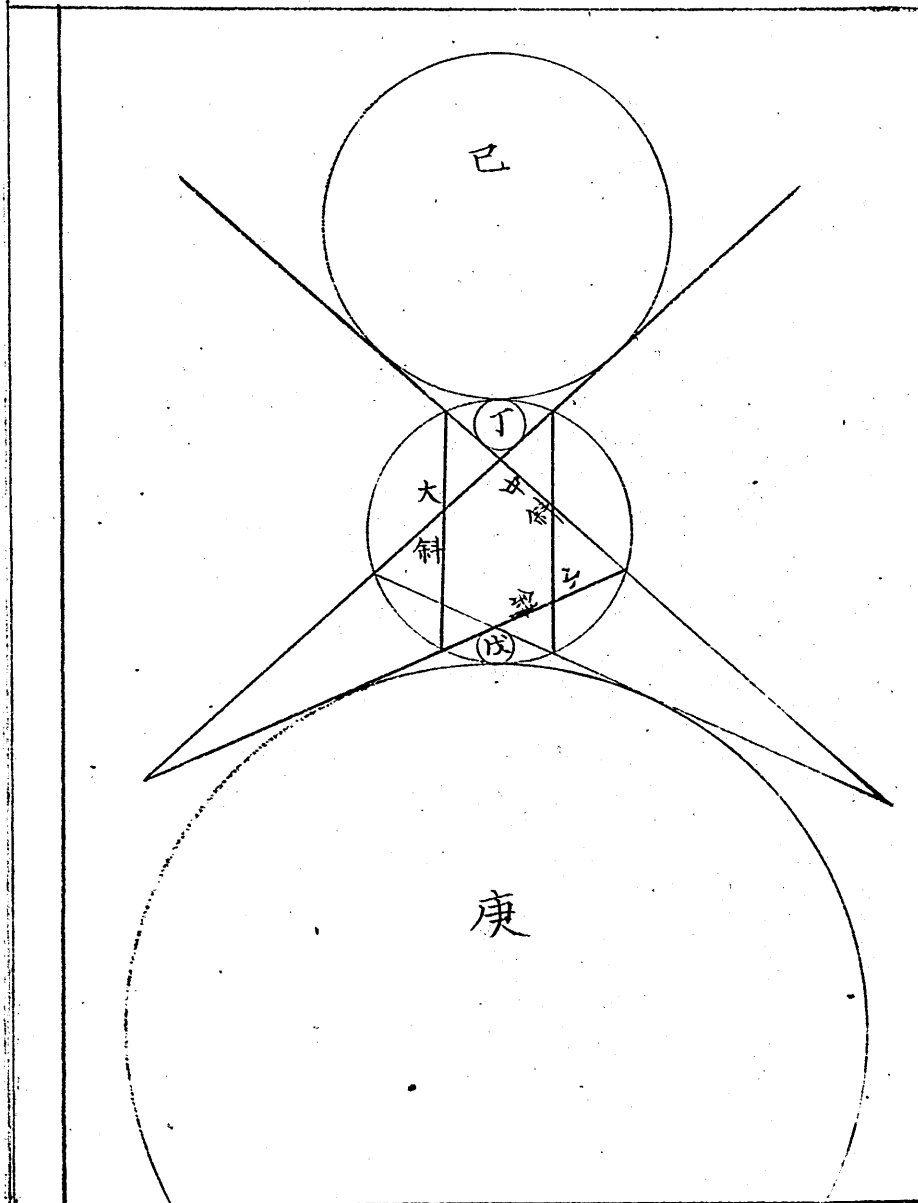
八	地廿	八	天地廿	八	天地廿
六四	全	六四	全	六四	全
五〇	子	七八	寅	七八	寅
兌	坤	兌	坤	兌	坤
六三九七六履	地中	七三二六	乾坤	七三二六	乾坤
三〇九七六	坤	三〇九七六	坤	三〇九七六	坤
式	至	田	戊	得	

寅	三十九	頁
乾	一十二	頁
坤	五十二	頁
兌	六	頁
賁	五六	頁
法	三〇	九七六

戊田至一十八寸，一百三十一勾

右丁戊二田徑各八約之而得則如左

丁	四	至	二	寸	三	十	六	分
戊	四	至	二	寸	一	十	四	分



今有如畚田内容等三斜二件其中小斜引長之客了也  
 已庚四田只云天六十四寸地五十六寸人四十八寸問  
 丁戊已庚田徑如何

全田至六十四寸

外田至一百三十寸

丁田至二十一寸九分

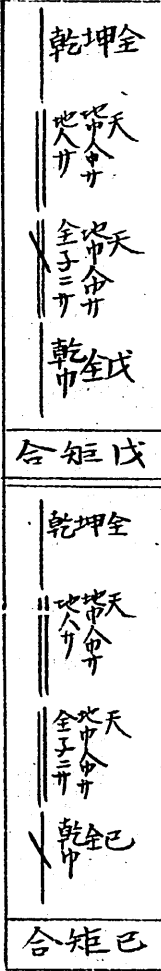
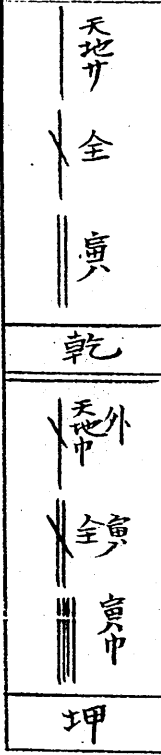
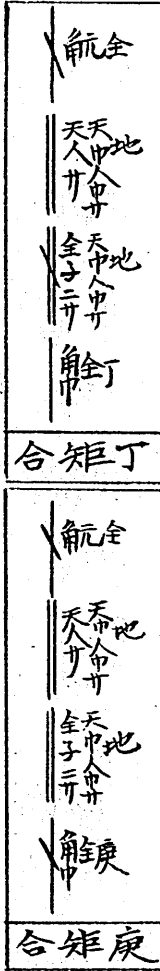
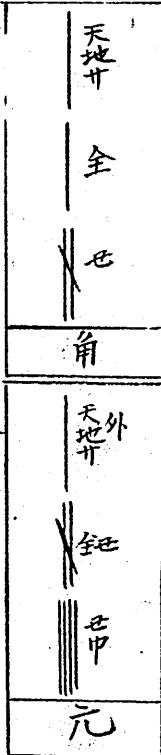
戊田至一十八寸八分三十一

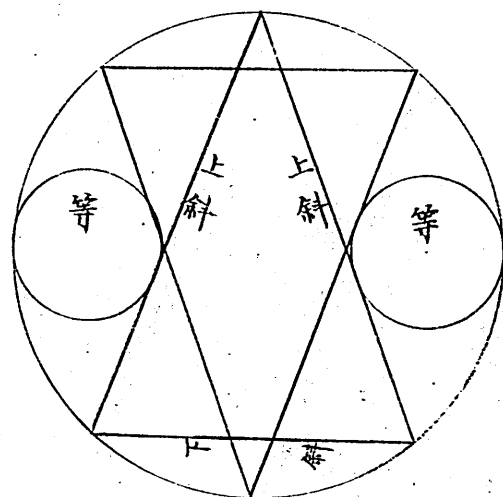
已田徑七十八寸

庚田徑八百四十八寸三分一

右知來之列丁矩合而取負商商庚矩合也故戊矩合者

取負商爲已矩合也





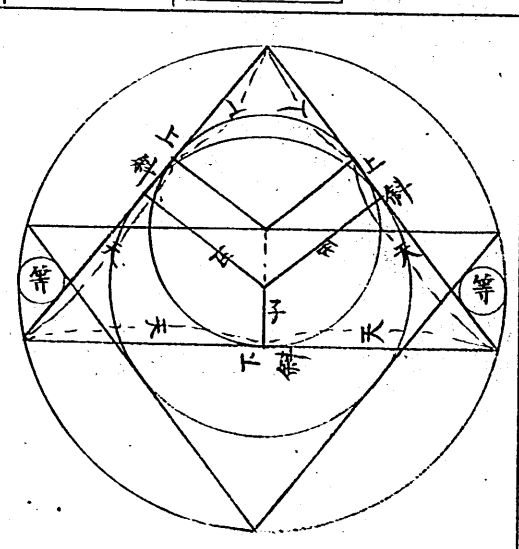
石矩求之列  
丁矩合

天地廿  
全  
丑  
角

外  
天地廿  
全  
丑  
元

天  
人  
全

田矩



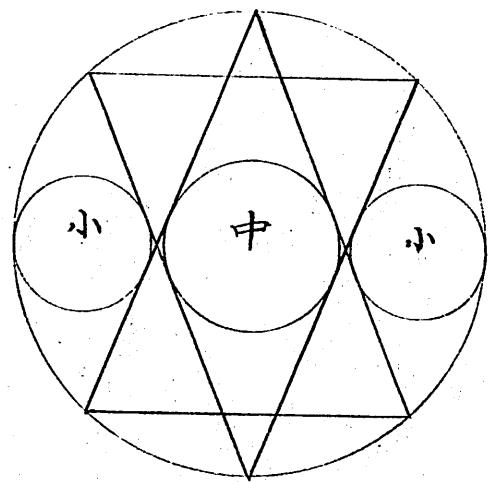
今有如圖田內答等圭三件  
及等田二箇只云上斜五寸  
下斜六寸問等田徑如何  
答曰等田徑六分三三六ノ



[illegible]

<table><tr><td>上上 下下</td></tr><tr><td>中中人中天</td></tr><tr><td>合矩之</td></tr></table>	上上 下下	中中人中天	合矩之	<table><tr><td>合矩全</td></tr><tr><td>括列丑</td></tr><tr><td>之</td></tr></table>	合矩全	括列丑	之	<table><tr><td>之括</td></tr><tr><td>全天和 下上</td></tr><tr><td>之</td></tr></table>	之括	全天和 下上	之	<table><tr><td>受命市 金</td></tr><tr><td>命市 金</td></tr><tr><td>命市 金</td></tr></table>	受命市 金	命市 金	命市 金	<table><tr><td>子</td></tr><tr><td>之</td></tr></table>	子	之
上上 下下																		
中中人中天																		
合矩之																		
合矩全																		
括列丑																		
之																		
之括																		
全天和 下上																		
之																		
受命市 金																		
命市 金																		
命市 金																		
子																		
之																		
<table><tr><td>合矩之</td></tr><tr><td>於是列矩</td></tr></table>	合矩之	於是列矩	<table><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>之</td></tr></table>	全上 下中	之	<table><tr><td>矩列全</td></tr><tr><td>合</td></tr></table>	矩列全	合	<table><tr><td>矩</td></tr><tr><td>全</td></tr></table>	矩	全	<table><tr><td>解全</td></tr><tr><td>天地</td></tr><tr><td>解</td></tr></table>	解全	天地	解			
合矩之																		
於是列矩																		
全上 下中																		
之																		
矩列全																		
合																		
矩																		
全																		
解全																		
天地																		
解																		
<table><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr></table>	全上 下中	全上 下中	全上 下中	<table><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr></table>	全上 下中	全上 下中	全上 下中	<table><tr><td>天地人</td></tr><tr><td>全中</td></tr><tr><td>全矩之</td></tr></table>	天地人	全中	全矩之	<table><tr><td>矩</td></tr><tr><td>全</td></tr></table>	矩	全	<table><tr><td>合矩丁</td></tr><tr><td>而以下斜</td></tr></table>	合矩丁	而以下斜	
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
天地人																		
全中																		
全矩之																		
矩																		
全																		
合矩丁																		
而以下斜																		
<table><tr><td>合矩之</td></tr><tr><td>撰</td></tr></table>	合矩之	撰	<table><tr><td>乘除</td></tr><tr><td>矩</td></tr></table>	乘除	矩	<table><tr><td>人</td></tr><tr><td>全中</td></tr><tr><td>全矩之</td></tr></table>	人	全中	全矩之	<table><tr><td>於是</td></tr><tr><td>列也</td></tr></table>	於是	列也	<table><tr><td>天地人</td></tr><tr><td>全中</td></tr><tr><td>全矩之</td></tr></table>	天地人	全中	全矩之		
合矩之																		
撰																		
乘除																		
矩																		
人																		
全中																		
全矩之																		
於是																		
列也																		
天地人																		
全中																		
全矩之																		
<table><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr></table>	全上 下中	全上 下中	全上 下中	<table><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr></table>	全上 下中	全上 下中	全上 下中	<table><tr><td>全矩之</td></tr><tr><td>撰</td></tr></table>	全矩之	撰	<table><tr><td>以下斜</td></tr><tr><td>天地故得</td></tr></table>	以下斜	天地故得	<table><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr></table>	全上 下中	全上 下中	全上 下中	
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全矩之																		
撰																		
以下斜																		
天地故得																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		
<table><tr><td>合矩</td></tr></table>	合矩	<table><tr><td>差解括之</td></tr><tr><td>列天卑人卑</td></tr></table>	差解括之	列天卑人卑	<table><tr><td>全矩之</td></tr><tr><td>撰</td></tr></table>	全矩之	撰	<table><tr><td>以下斜</td></tr><tr><td>天地故得</td></tr></table>	以下斜	天地故得	<table><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr><tr><td>全上 下中</td></tr></table>	全上 下中	全上 下中	全上 下中				
合矩																		
差解括之																		
列天卑人卑																		
全矩之																		
撰																		
以下斜																		
天地故得																		
全上 下中																		
全上 下中																		
全上 下中																		

術曰上段下差谷子加下段谷丑以除子間平方谷寅乘丑各卯以減上段余乘卯卑以下與除云內減下因寅余乘上以子除之得等徑合問



今有如圖圓內容等圭二件及中小圓只云外圓徑五寸中圓徑三寸問小圓徑如何  
答曰小圓徑五分九分

矩曰右列矩合

全中全  
天中命廿  
全小  
全中

矩合

天中命廿  
全小

也二段者中  
目徑也故得

全中全  
天中命廿  
全小  
全中

矩合

全中全  
天中命廿  
全小  
全中

矩合

天中命廿  
全小

全中  
上中下  
矩合

下中  
全中  
矩合

矩合

全中全  
天中命廿  
全小  
全中

矩合

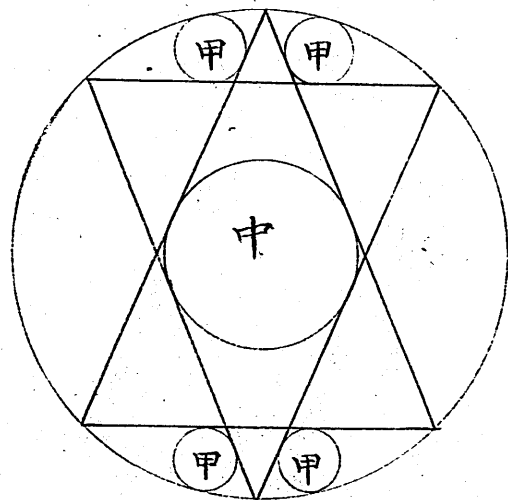
天中命廿  
全小

之括之撰		合矩旬	天全	中
外	外中	得仍	下	外下中
廿中全	外中全	二中	解列上	外中全
解全	外中全	旬	下	中
外	外中	矩別求	二中	合矩全
外	外中	合	上	之撰
下	合矩下	外旬	得仍	外中
全列上	括又解	外中	中	外中
撰之	外中	下	外中	合矩全
外中	外中	合矩下	和	之括
上	合矩下	解各	中	外中
差設	全仍	中	廿下二上	中
解上下	全日求	外中	合各解	外中
括	外中	中	天鉤	外中
外	外中	外中	中	外中
外中	全	外中	外中	外中
廿下上	中內	外中	外中	外中
得仍	解裁	合矩下	中	外中

二中	下外	解矩合	中	全上	上	下	下中
上	倍之	下	中	廿下二上	上	全	全中
加下	外	合矩外	中	矩以解全	下	全	合矩全
中	下外	下和	中	合矩全	上	全	右五件之依矩合上下全旬之縮四位得定
下	和	上段	中	之撰	上	全	矩合也故列式如前解括之得
和下二上	之括	中	中	合矩全	上	全	
中	外中	合矩外	中	之撰	上	全	
和下二上	得又	之撰	中	合矩全	上	全	
中	外中	上中	中	得仍	上	全	
廿下二上	各解之	下外	中	和	上	全	
		合矩外	中	外列	上	全	

術曰外中和各子乘外中差完平方各在以減外乘丑及子以中卑除之內減中得小徑合問

<p>中中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>三撰 中中和 外中和 外中和</p>	<p>各解 外中和 外中和 外中和</p>	<p>列位 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>
<p>合矩定 外中和 外中和 外中和</p>	<p>三解天 外中和 外中和 外中和</p>	<p>位括 外中和 外中和 外中和</p>	<p>而解全 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>
<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>
<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>
<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>
<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>
<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>	<p>外中和 外中和 外中和 外中和</p>



今有如畷田内容等圭二件及  
五田只云外田至五寸中田径

三寸問甲田径如何

答曰甲田径一寸

矩曰列  
定矩合

上全  
下全  
甲人

合矩用

上三寸  
二  
人

依而

前條各

求之

内減

全

外中  
全

外中  
位

外中  
上

外中  
下

外中  
上下撰

外中  
人

之倍

外中  
外中

外中  
之括

外中  
全二人

外中  
減全

外中  
外中

外中  
之括

外中  
地

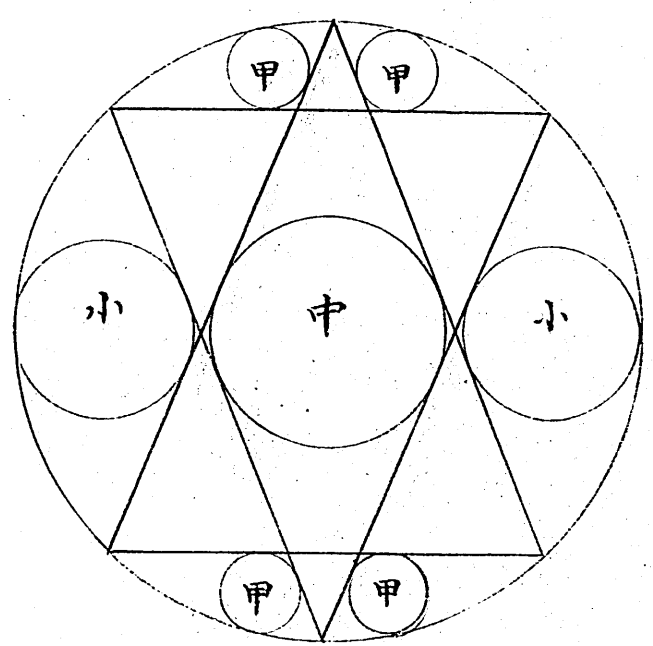
外	地中
寸	全下
合	於是列矩
名	解之
外	再
日	中
合	矩
之	撰
地	中
外	甲
合	矩
括	之得
列	地界解

外中	和
外中	位
中	地
外中	中
外中	甲
合	矩
差	而
而	通省
列	之外

位	中
外	中
外	中
式	甲
外	中
中	位

術曰外中差各子乘外中和矩平方各丑以減外乘中世  
差倍之以子除之得甲徑合問

術曰外中差各子乘外中和矩平方各丑以減外乘中世  
外中差除之得甲徑合問



今有如圖四內容等圭  
二件及七田只云甲田  
徑九寸小田徑五寸問  
外中田徑如何  
答  
外田至四十五寸  
中田徑二十七寸  
矩曰向所未之列二件  
之矩合

中	外
中	天
外	中
外	中
合	矩
外	中
天	中
外	中
中	中
合	矩
小	列
小	矩
合	二
段	撰
之	矩

甲再  
亡市  
甲市  
甲再

術曰甲段<sup>二</sup>咎天乘小四之加甲畀<sup>二</sup>平方加甲<sup>二</sup>畀子自之  
內減天畀<sup>二</sup>平方咎也以減子乘世及子天和內減天再  
畀余以除天再畀乘小得中合問

甲 四至九寸  
小 四至五寸  
子 二十一  
世 二十四  
中 四徑二十七寸

[illegible]

寅 申 未 辰	法	撰
寅 申 未 辰	寅 申 未 辰	法
寅 申 未 辰	寅 申 未 辰	法
寅 申 未 辰	寅 申 未 辰	法
寅 申 未 辰	寅 申 未 辰	法

又括  
卯寅  
法  
詮是名列之撰答  
術文義則如左

甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子

術曰甲段二各子乘甲四之加甲申完平方加甲名寅自之  
內減子卑完平方名丑內減子乘也寅差及寅以除子卑  
卑乘小得中合問

評曰此術文義五十二字ナリ除ヲ用ユル一ハ一次ナリ又除ニ次ヲ用ユル片ハ如左

甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子

術曰小段八加甲乘甲完平方加甲申之各寅甲卑寅差  
完平方名丑以減寅乘也甲差及寅以除甲再卑乘小得  
中合問

評曰此術文義四十八字ニノ除ヲ用ユル一ニ次ナリ又是ヲ解括シテ得ル一如左

甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子
甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子	甲 申 子

術曰以甲除小八之加一個完平方加一箇申之各天天  
卑一箇差完平方名地內減一箇乘天地差及天以除小



得中合問

甲三尾

評曰此術文義四十ハ字ニメ除ヲ用ユルノ三  
 リを簡昔ノ術ナリ然レ氏箇ノヲモル四  
 至是ハ大ニ可ナリ長シ旦ツ田至ノニ字ヲ云片  
 二

試教

甲九  
 小五

三	七
位	

三	五
天	

三	四
地	

五	
三三	一五
式	

得中  
 二十七

